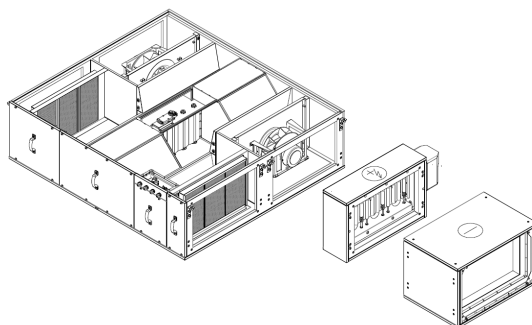


# Centrala rekuperacyjna AV02 CFP 2500-HE-CDX



		Nawiew	Wywiew
Przepływ powietrza	[ m <sup>3</sup> /h ]	1705	1140
Ciśnienie dyspozycyjne	[ Pa ]	600	600
Temperatura wchodzącego powietrza, lato	[ °C ]	32	29
Wilgotność względna, lato	[ % ]	40	50
Temperatura wchodzącego powietrza, zima	[ °C ]	-20	20
Wilgotność względna, zima	[ % ]	100	40

SFP	[ W/(m <sup>3</sup> /s) ]	3076.92
-----	---------------------------	---------

Typ nagrzewnicy		Nagrzewnica elektryczna
Temperatura za nagrzewnicą	[ °C ]	20
Wymagana moc	[ kW ]	3.05
Maksymalna moc grzewcza	[ kW ]	9

Nawiew			Wywiew		
Temperatura za wymiennikiem	[ °C ]	30.14	Temperatura za wymiennikiem	[ °C ]	31.79
Wilgotność względna za wymiennikiem	[ % ]	43.42	Wilgotność względna za wymiennikiem	[ % ]	41.47
Wykroplenie kondensatu	[ kg/h ]	0	Wykroplenie kondensatu	[ kg/h ]	0
Sprawność odzysku, termometr suchy	[ % ]	62.16	Sprawność odzysku, termometr suchy	[ % ]	92.96
Sprawność odzysku, termometr mokry	[ % ]	62.16	Sprawność odzysku, termometr mokry	[ % ]	92.96
Odzysk ciepła utajonego	[ kW ]	-0.76			
Odzysk ciepła całkowitego	[ kW ]	-0.76			
Nawiew			Wywiew		
Temperatura za wymiennikiem	[ °C ]	14.8	Temperatura za wymiennikiem	[ °C ]	-19.19
Wilgotność względna za wymiennikiem	[ % ]	6.03	Wilgotność względna za wymiennikiem	[ % ]	100
Wykroplenie kondensatu	[ kg/h ]	0	Wykroplenie kondensatu	[ kg/h ]	6.99
Sprawność odzysku, termometr suchy	[ % ]	76.1	Sprawność odzysku, termometr suchy	[ % ]	97
Sprawność odzysku, termometr mokry	[ % ]	86.99	Sprawność odzysku, termometr mokry	[ % ]	97.98
Odzysk ciepła utajonego	[ kW ]	17.55			
Odzysk ciepła całkowitego	[ kW ]	20.08			

## Nagrzewnica

Galvanized steel case and junction box.

Heating elements made of stainless steel.

Airtight connection with air ducts due to rubber seals.

Equipped with overheat protection thermostats:

- basic protection with automatic restart at +50 °C;
- emergency protection with manual restart at +90 °C.

Temperatura przed nagrzewnicą	[ °C ]	14.8	Wilgotność względna za nagrzewnicą	[ % ]	4.34
Temperatura za nagrzewnicą	[ °C ]	20	Wymagana moc	[ kW ]	3.05
Wilgotność względna przed nagrzewnicą	[ % ]	6.03	Maksymalna moc grzewcza	[ kW ]	9

## Chłodnica

Chłodnica freonowa przeznaczona jest do schładzania nawiewanego powietrza w kanałach wentylacyjnych, a także może być wykorzystywana jako chłodnica w centralach nawiewno-wywiewnych. Obudowa chłodnicy wykonana jest ze stali ocynkowanej, rurowe kolektory wykonane są z miedzi, powierzchnia wymiennika ciepła wykonana jest z płyt aluminiowych. Chłodnica wyposażona jest w skraplacz oraz tacę ociekową z odprowadzeniem. Należy wziąć pod uwagę fakt, że skraplacz efektywnie wyłapuje skropliny przy prędkości powietrza nie przekraczającej 4 m/s.

Parametry chłodnicy, lato			Parametry chłodnicy, lato		
Wydajność	[ m³/h ]	1705	Wymagana moc	[ kW ]	9.77
Temperatura na wlocie	[ °C ]	30.14	Maksymalna moc chłodzenia	[ kW ]	10.3
Temperatura na wylocie	[ °C ]	20	Wykroplenie kondensatu	[ kg/h ]	-5.25
Wilgotność względna na wlocie	[ % ]	43.42	Spadek ciśnienia powietrza	[ Pa ]	49.83
Wilgotność względna (wylot)	[ % ]	61.97	Prędkość powietrza	[ m/s ]	2.26
Temperatura parowania	[ °C ]	5	Masowe natężenie przepływu freonu	[ kg/h ]	229.54
Przegrzanie	[ °C ]	2.5	Opór hydrauliczny	[ kPa ]	0.16
Temperatura skraplania	[ °C ]	45	Czynnik chłodniczy		R410A
Dochładzanie	[ °C ]	2.5			

## Wentylatory, zima

Wentylatory EC z wygiętymi do tyłu łopatkami wirnika.  
Faza/napięcia [50/60Hz/VAC] ~1, 200/277.  
Poziom ciśnienia akustycznego na odległości 3 metrów 44 dB(A).  
Klasa izolacji B.  
Klasa ochrony obudowy IP 54.

### Wentylator nawiewny, zima

Prędkość obrotowa	[ 1/min ]	2604.89
Zużycie energii elektrycznej, W	[ W ]	739.31
Natężenie prądu	[ A ]	3.25
Ciśnienie statyczne, Psf	[ Pa ]	865.95
Statyczna sprawność wentylatora $\eta_s$	[ % ]	55.47
Przepływ powietrza w punkcie pracy	[ m <sup>3</sup> /h ]	1705
Ilość wentylatorów		1
Poziom mocy akustycznej emitowanej do otoczenia @3m	[ dB(A) ]	42.58

### Wentylator wyciągowy, zima

Prędkość obrotowa	[ 1/min ]	2315.31
Zużycie energii elektrycznej, W	[ W ]	480.04
Natężenie prądu	[ A ]	2.11
Ciśnienie statyczne, Psf	[ Pa ]	723.9
Statyczna sprawność wentylatora $\eta_s$	[ % ]	47.75
Przepływ powietrza w punkcie pracy	[ m <sup>3</sup> /h ]	1140
Ilość wentylatorów		1
Poziom mocy akustycznej emitowanej do otoczenia @3m	[ dB(A) ]	45.33

### Moc akustyczna wentylatorów, zima Lw, (dB)

Poziom mocy akustycznej	Ogólne	Pasma częstotliwości, [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
LwA wlot	76	47	60	69	72	69	68	63	58
LwA wylot	81	52	65	74	77	74	73	68	63
LwA do otoczenia	63	45	56	62	49	41	40	35	31

### Moc akustyczna wentylatorów, zima Lw, (dB)

Poziom mocy akustycznej	Ogólne	Pasma częstotliwości, [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
LwA wlot	76	49	59	72	72	68	65	61	54
LwA wylot	81	54	64	77	77	73	70	66	59
LwA do otoczenia	66	47	55	65	49	40	37	33	27

### SFP, zima

SFP w punkcie pracy	[ W/(m <sup>3</sup> /s) ]	3076.92
---------------------	---------------------------	---------

## Filtr

Filtr, z klasą filtracji (EN779) F7, Wymiar ramki 196x384x40, typ kasetowy, PP+PET.

## Przepustnice

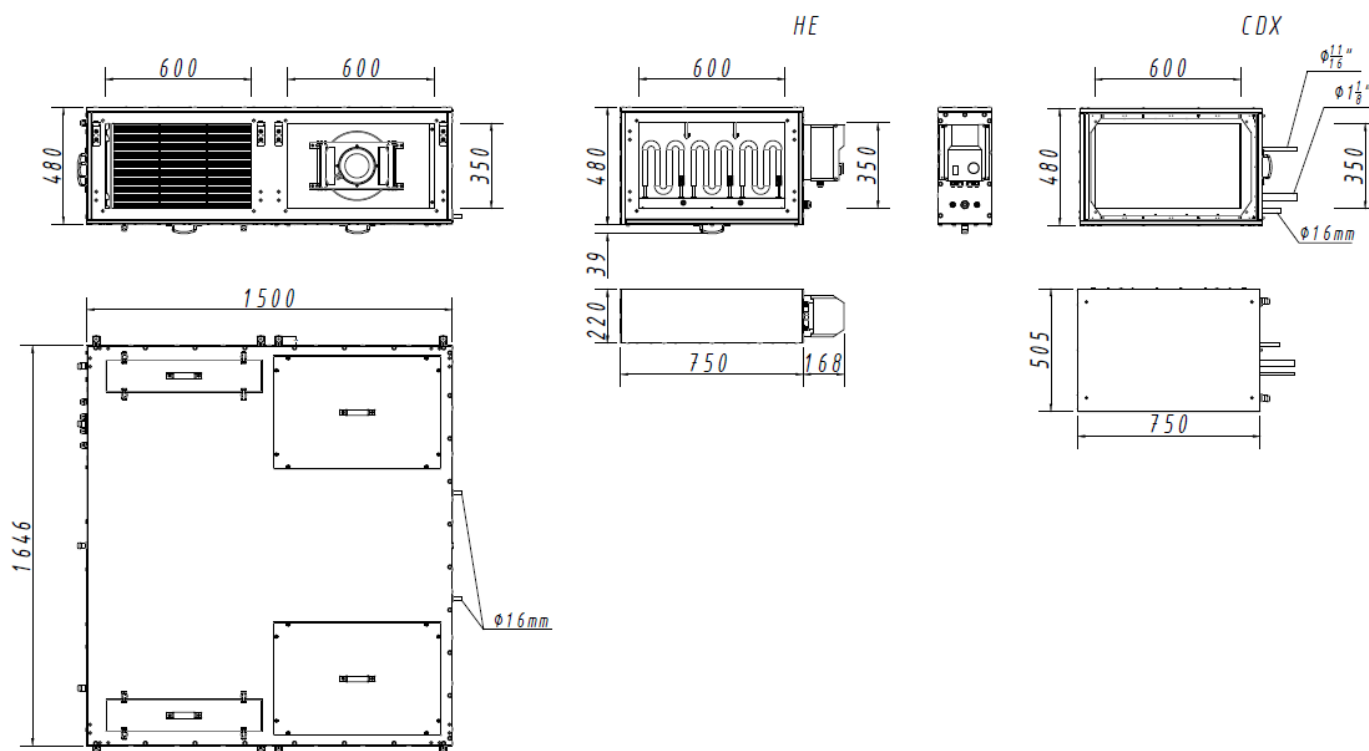
Przepustnica jest przeznaczona do automatycznego zamykania prostokątnych przewodów wentylacyjnych i zapobiega niekontrolowanemu ruchowi powietrza. Obudowa przepustnicy wykonana jest z stali galwanizowanej natomiast kierownice z aluminium.

## Obudowa

Podwójna; konstrukcja bezszkieletowa; wełna mineralna 40 mm 90 kg/m<sup>3</sup>; niepalna; Panel zewnętrzny: stal ocynkowana z powłoką polimerową; Panel wewnętrzny: powłoka alucynk; klasa EN1886: D1, T2, TB2; odporność na korozję zgodnie z normą ISO 12944: klasa C4.

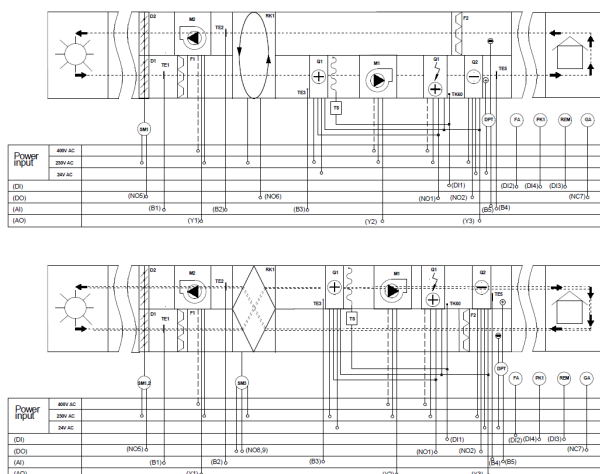
Klasa izolacji B

L	W	H	S	H1	E2	S1	S2
1646	1500	480	600	350	170	505	360



## Zarządzanie

Układ sterowania wyposażony jest w zaawansowane funkcje, które mogą być stosowane w zależności od komponentów, zamontowanych na centrali wentylacyjnej: Sterowanie wymiennikami ciepła: nagrzewnica/chłodnica wodna, nagrzewnica elektryczna, sekcja parowania bezpośredniego. Sterowanie wentylatorami: 3 prędkości obrotowe, kontrola ciśnienia powietrza, kontrola przepływu powietrza; Odzysk ciepła z wymiennika płytowego lub obrotowego. Regulacja temperatury i/lub wilgotności; Automatyczne przejście do trybu LATO/ZIMA (chłodzenie/ ogrzewanie); Praca w trybie Komfort, PreKomfort lub w trybie ekonomicznym; Wybór do czterech zakresów czasowych w ciągu dnia, z ustawieniami dla poszczególnych trybów pracy; Funkcja wakacji i szczególnych dni, z punktami ustawień o obniżonej wartości Kontrola jakości powietrza z dodatkowym czujnikiem CO<sub>2</sub>/IAQ (opcjonalnie); Priorytet kontroli temperatury lub wilgotności, z pomocą czujników w pomieszczeniu/na wywiewie/na nawiewie. Ochrona przed zamarzaniem, zanieczyszczeniem filtrów, dymem/ogniem, brakiem przepływu powietrza lub wody. Ustawienia parametrów według poziomu dostępu: użytkownika, instalatora lub producenta, z dostępem chronionym hasłem; Tryb "sterowanie ręczne". Protokół administratora: wbudowany Modbus slave i Bacnet; Tryby «free-cooling» i «free-heating». Sterowanie pompami, sygnalizacja przeciążenia i antyblokada dla każdej pompy; Interfejs sieciowy, poprzez wbudowany port Ethernet.



**ERP**

Znak towarowy	Vents	
Model	Centrala rekuperacyjna AV02 CFP 2500-HE-CDX	
Deklarowany typ	NRVU BVU	
Typ zainstalowanego napędu	Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora	
Typ wymiennika ciepła	Rekuperacyjny	
Sprawność cieplna odzysku ciepła	[ % ]	84.48
Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	[ m <sup>3</sup> /s ]	0.47
Efektywny pobór mocy	[ W ]	1219.35
JMWint (SFPint)	[ W/(m <sup>3</sup> /s) ]	622.17
Prędkość powietrza	[ m/s ]	1.69
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	[ Pa ]	600
Spadek ciśnienia wewnętrznego	[ Pa ]	201.18
Sprawność statyczna wentylatorów	[ % ]	55.47
Maks. stopień wewnętrznych przecieków powietrza przez obudowę	[ % ]	2.7
Maks. stopień zewnętrznych przecieków powietrza przez obudowę	[ % ]	2.7
Klasa efektywności filtrów	B	
Mechanizm ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra w SWNM	Obsługiwany przez automatykę	
Poziom mocy akustycznej	[ db ]	63.12
Adres internetowy	<a href="http://ventilation-system.com/">http://ventilation-system.com/</a>	

Zgodny z ErP 2018 zgodnie z Rozporządzeniem Komisji EC 1253/2014 z 7 lipca 2014 r